これさえ読めば、通信なんか簡単だ!!

パソコン通信 Q&A

あっという間に広がったパソコン通信は、やってみれば便利でとっても楽しい。パソコンネットは、年齢、職業、性別その他を越えて、いろいろな人とコミュニケーションできるシステムなのだ。

けれども、急激に広まったこともあって、初めての人にはとっつきにくい部分があることも確か。そこで、Mマガ10月号の特別付録として、パソコン通信に関するいろいろな質問にお答えした。

わからない部分をクリアしたら、さっそくネットにアクセスしよう!!

■MSXマガジン10月号別冊付録■

パソコン通信って何だろう?

パソコン通信というのは、ホントに最近になって急に脚光を浴びたので、とっかかりがないと何がなんだかわからないかもしれない。そこで、最初はパソコン通信全般に関する質問を取り上げよう。パソコン通信は、パソコンを使って人間が情報収集や他の人とコミュニケートする手段なのだ。

パソコン通信ってどんなことなんですか。いったい何ができるんでしょうか? 銀行のオンラインみたいなものですか?

パソコン通信は、銀行のオンラインと似ていますが、銀行のオンラインのような業務的で無味乾燥なものではありません。

パソコン通信にはいろいろな種類がありますが、通信の相手について分けると2つになります。

エンド ツー エンド(End to end)

これはパソコンとパソコンをつないで、データのやり取りを行う方法です。つまり、プログラムの転送やデータの転送などに使います。通常は1対1の通信が原則になります。

現在では、この方法で通信をしている人は、あまりいないようです。RS-232Cカートリッジが必要で、自分でソフトを作らないといけない場合が多いので、ちょっと手間がかかります。もちろん、モデムカートリッジでもできますが、実用的に使おうとすると、ソフトはやはり作らなければならないでしょう。

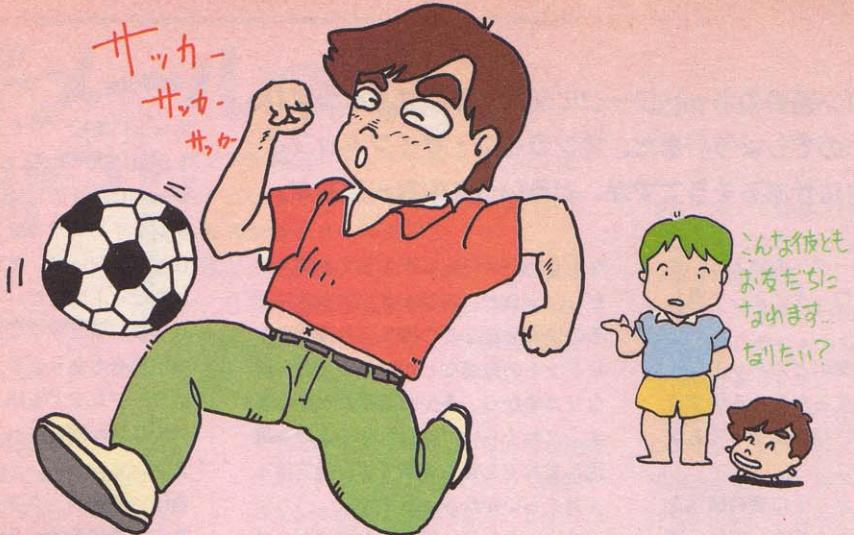
もし友達などと個人的にデータなどを交換したい場合などは、次に説明するホストを経由した方が簡単です。

ホスト ツー エンド(Host to end)

これはホストと呼ばれるコンピュータがセンターになって、他のコンピュータ(もちろんMSXとか)と置と通信する方法です。

これが、一般的にいわれるパソコン通信、またはパソコンネットと呼ばれるものです。ホストは超大型コンピュータからMSXまで、どんなコンピュータでもかまいません。エンド・ツー・エンドと違うところは、1対1でなく不特定多数と通信してデータをやり取りすることです。またプログラムやデータの転送をやることよりも、不特定多数の人達とのコミュニケーションが大きな目的となっています。

で、つまり

パソコン1台だけだと、市販や自分で作ったゲームを走らせたりするだけで、ソフトウェアやデータは買ってくるか自作することになります。一方パ

ソコン通信は、手元のパソコンを使ってホストのコンピュータを操作することになります。つまり、自分以外の多くの人達とホストを共同で使うわけですから、外からいろいろな情報（プログラムとか意見とか……）を取りこめるわけです。海外のホストともつなぐことができますから、アクセスできる広さは無限といってもいいでしょう。

友達に聞くと、パソコン通信で年齢や職業の異なった人達と知り合いになれるといっていましたが、本当ですか？どうしてそんなことができるのですか。

電話を思い出してください。電話は友達か､あるいは親戚･知人にしかかけられません。知らない人の家に電話して「お友達になりませんか」なんていったら、変態扱いされちゃいますよね。

BBSは興味で集まる

パソコン通信（ネットワークサービス）の多くは、ＢＢＳ（ブレティンボードサービス)、日本語にすると「電子掲示板サービス」が主流になっています。

これは、いろいろなジャンルのいろいろなテーマごとに電子掲示板が用意されていて､サービスに加入した人(以下ネットワーカーと呼びます）が、興味のあるジャンルやテーマを自由に選んで読み出したり書き込んだりできるようになっています。つまり、興味が一致したテーマにネットワーカーが集まることになります。

そこは、年齢、職業、性別の異なった人達の集まりで、１つのテーマにいろいろな考えを持った人がそれぞれの意見を電子掲示板に書き込んでいきます。リアルタイムではありませんが、意見交換、情報交換ができるようになります。

チャットで輪は広がる

これとは別に、リアルタイムで多くの人と話をすることのできるチャッティング（リアルタイム会議システム）があります。これはホストによって名前が異なり、ＣＢシミュレータという場合や、またMSX－NETではVOICE（ボイス）といっています。

これは、同時に何人もの人がいっぺんにお話ができるシステムです（ただし４人とかそれ以上の人が同時に話し出すと、わけがわからなくなることもありますが)。話すといっても､もちろんキーボードから打ち込まれた文字で話すわけです。慣れないとちょっと大変かもしれませんが、普通では味わうことのできない体験ができることも事実です。

大切なこと

パソコン通信で大切なことは、使い方にあります。つまり多くのネットワークサービスでは、情報提供や情報収集は、各個人がＢＢＳシステムを利用して行います。つまり、参加するということは、自分が情報を受けるだけでなく提供もしなくてはならないということです。

もしも自分が提供した情報に過ちや誤解があれば、それは情報提供者自身の責任になります。誤りは多くのネットワーカーに大きな迷惑をかけることになります。誰もわざとやろうとするわけじゃないんだから、と思うかもしれませんが、これは間違いです。

ネットワークの運営はサービスを行っている企業の責任ですが、ネットワークのＢＢＳの中の運営はネットワーカー自身に責任が生じてきます。

多くの人、それも年齢や性別を越えた付き合いを望むのであれば、自分自身を隠さず、何事にも素直な気持ちで接することが大切だと思います。「多少インチキをしてもわかりゃしないだろう」では、いつしかまわりから取り残されていくことでしょう。

そうなってからでは後の祭。もう誰も相手にしてくれなくなってしまいます。せっかく入ったパソコン通信も、これでは宝の持ち腐れになってしまいます。もし過ちを犯してしまったことに気付いたら、早めに訂正しましょう。

パソコン通信のネットワークに加入するには、どうすればいいのでしょう。また、オンライン・サインアップという方法があるそうですが、どういうものなんですか。

ネットワークへの加入は、そのネットワークによって異なります。

まず、どこの企業のどのネットワークサービスに加入するかをある程度決めておきます。別に複数になってもかまいません。

そして希望するネットに資料請求をするか、そのネットを紹介している雑誌（Mマガ9月号など）などにより、そのネットの性格やどんな人達が加入しているのか、そして料金はいくらなのかを調べておきましょう。自分の希望するサービスが利用できるかどうかが、重要なポイントです。

資料請求のできるネットワークは、比較的大きな企業がサービスを行っています。資料の中には、申請用紙や郵便・銀行振り込み用紙などが入っていることもあります。

加入することを決めたら、申請用紙に必要事項を記入し郵送し、入会金などを送金（通常は振り替え）することで、ネットワークへのアクセスに必要なＩＤとパスワードがもらえます。ただし、ＩＤとパスワードが送られてくるのは入会金などの振り込み確認やクレジットの登録などが終わってからになりますから、多少の時間がかかります。どれくらいで送られてくるかを確認しておくことも大切です。通常は１ヵ月くらいかかるようです。

ネット加入で一番簡単な方法が、オンライン・サインアップです。これはネットに直接アクセスして、そのネットが気に入ったら、ＩＤ登録をそこでやってしまうのです。ただし、中にはオンライン・サインアップのためのＩＤとパスワード、それにマニュアルなどをセットにしたパックを本屋さんやパソコンショップで買わなければならない場合もあります。また、パソコンやワープロなどを購入すると、サービスでこれが同封されている場合もあります。オンライン・サインアップの場合は、通信パックさえ手に入れれば、すぐに通信を始められるというメリットがあります。

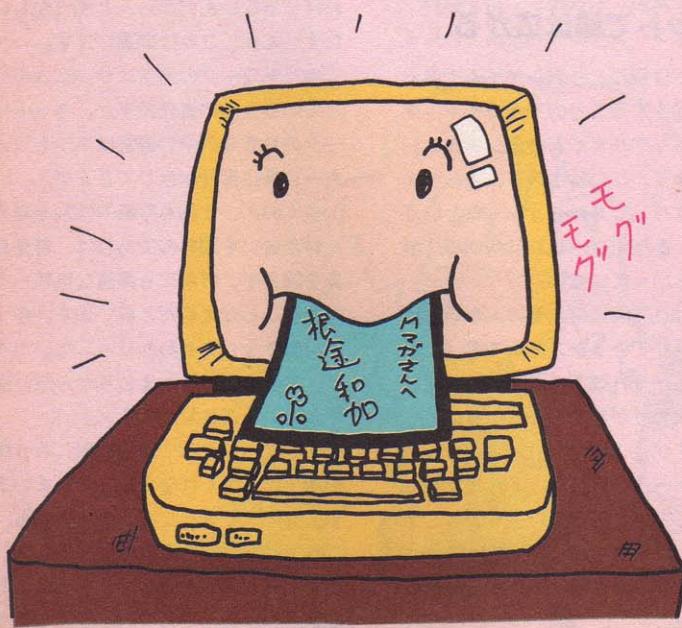
パソコンネットに加入するためにはどれくらいの費用がかかるのですか。また、使用料などについても、教えてください。

パソコン通信で、最初にかかるのはモデムなどのハードウェア購入費用です。また、電話の接続をモジュラータイプに変更する場合は、電話工事代（配線を変更する場合も含めて数千円）が必要になります。

次に必要なのがネットワークへの加入料金です。これはネットによってまちまちで、一概にはいえません。

例えば、日本電気が自社のＶＡＮ回線を利用してサービスしているＰＣ―ＶＡＮでは、入会金（登録料）が３千円となっています。また、接続料が３分間20円です。ただし、固定月額制にすると接続時間に関係なく、ひと月２千円となります。

固定月額制では、１秒も通信しない場合でも毎月２千円を支払わなければなりませんが、従量制なら一銭もかかりません。その代わり月100時間を越えて通信していると、固定制ではそれ以上支払う必要がないのです。従って、長時間アクセスすることが決まっている（決めている）のならば固定制、ときどきしかアクセスしないのであれば従量制料金のネットに加入すると得になります。

なお、料金の支払いは登録料金を含めて、銀行口座の自動引き落としになっているのが一般的です。またネットによってはクレジットカードによる決済を行っているところがあります（ＮＩＦＴＹ―ＳＥＲＶＥなど）。従ってパスワードの管理は厳重にした方がいいでしょう。

電子メールって便利?

パソコン通信のネットワークシステムに、必ずといっていいほど用意されているサービスが電子メールです。
　電子メールは、忙しい人どうしの連絡や、会合の連絡など複数の人に知らせたいことがある場合など、とても便利に使えます。

問　パソコン通信のパンフレットや広告によくある、電子メールって何ですか。パソコンから手紙文と宛先を打ち込むと相手に手紙がとどくというシステムのことですか?

読んで字のごとし、電子の手紙です。しかし、どうしてこんな中途半端な言い方をするんだろう。「電子」は漢字で、「メール」は英語。「エレクトリック・メール」とか「電子の手紙」って、……どちらもダメか。

　さて、電子メールはネットワークサービスの1つのシステムで、郵便局に手紙を出してくれるというサービスではありません。そういうサービスもアメリカなどではあるようですが、まだ日本ではサービスしていないようです。

　一般的にいわれる電子メールは、ネットワークの会員間で、特定の相手に対して文書をやり取りできる機能を指します。手紙のように、第3者が見ることができないようになっているわけで、実際に紙に打ち出した内容が相手に届くわけではありません。

　通常は、ネットワークに電話をかけてログインしたときに、「メールが届いていますよ」というメッセージが出ます。これで誰かからメールが来ていることがわかります。そして、メール読み出しのモードを選択すると、画面上に手紙の内容が表示されるというわけです。BBS（電子掲示板）が不特定多数を相手にした文書なのに対し、電子メールは特定の相手にだけ向けた文書という違いがあります。いずれにせよ、ホストの記憶装置の中だけにあるものです。

　この電子メールにはいろいろな機能があり、ネットワークによって機能やコマンドが異なっています。しかし、手紙を出したり読み出したり、保存したりといった基本的な機能はみな同じです。

　電子メールを出すには、手紙を出したい相手のIDを知る必要があります。このIDはログインするときに会員を識別するものですが、これが電子メールの宛先にもなるので、メールを出すことができないわけです。また、IDを1文字でも間違うと、まったく別の人のところに行ってしまいますから、注意が必要です。

　電子メールのその他の機能として、複数の人に同じものを送ることができる機能があります。

　電子メールは相手がネットワークにログインしないと読まれないという欠点はありますが、相手がどこにいても（外国でも）そのネットワークにアクセスさえすれば届けることができるというメリットがあります。また、いつ連絡がとれるかわからない人どうしでも、自分の都合のいい時間にログインしてメールを書いたり読んだりでき、なかなか便利に使えます。

問　電子メールは、仕事に使えますか?　よくアメリカのザ・ソースやコンピュサーブなどのネットワークで仕事に使っているというような話が紹介されていますが、日本ではどうなのでしょう。また、テレックスの発信サービスなどは行われているのでしょうか。

仕事に使えるかどうかというより、どう仕事に使うかを考えた方がいいと思います。現在の多くのネットワークはサービスを始めたばかりで、会員も趣味として加入している人がほとんどでしょう。ですから、本当の意味で仕事に使えるかといえば、現状では無理ではないかと思います。

　仕事で使おうと思うと、仕事上の相手がネットワークに入っている必要があります。付き合いのある人や取り引き先の人にも加入してもらわなくてはなりません。また、入っているとしても、毎日アクセスしてもらわないとビジネスには結びつかないでしょう。

　しかし、例えば自分のやっている仕事の幅を広げたいのであれば、仕事上の立場を離れたところで、ネットワークを利用することができます。いろいろな人がアクセスしているわけですから、考え方や立場の異なるいろいろな職業の人と話をしたり、掲示板にポストされた内容を読んだりすることで、役に立つ「情報」が収集できると思います。もちろん、収集するだけではなく、自分でも提供できる情報を教えたり、相談にのってあげたりといったことが必要です。みんなが受け取る側にまわってしまうと、何も得るものがなくなってしまうからです。

　なお、テレックスなどのサービスは、日本の一般的なネットワークでは行われていないようです。

ちょっと滅入るね

パソコン通信に必要なもの

パソコンの通信だからといって、MSXだけではネットワークに入れない。コンピュータと電話回線をつなぐモデムやソフト、それに漢字を表示したりするいろいろなハードやソフトが必要だ。でも、MSXなら他のパソコンよりはるかに簡単にセットアップができる。モデムカートリッジとMSX－JEのおかげだ。

問 パソコン通信を始めたいのですが、本体以外は何も持っていません。また通信するために、どんな機材を購入すればいいのかもわかりません。MSX用ではどんな製品が出ているのか教えてください。

答 通信を始めようと思い立ったときに、意外と便利なのがMSX。ゲームカートリッジを差すのと同じ感覚で使える、モデムカートリッジというのが発売されているからだ。これはMSX1でも2でも、とにかくスロットに差して電話線とつなげばOK。ホストコンピュータにアクセスするための通信ソフトもROMで内蔵されてるから、始めに目指すBBSのデータを登録してしまえば、2回目からはMSXが自動的に電話をかけて、LOGINしてくれるという仕組み。だからMSXで通信するには、本体＋モデムカートリッジがあれば、(とりあえずは) 大丈夫ってわけなのだ。

モデムカートリッジの種類

それでは、その問題のモデム・カートリッジっていうのは、どんなものなんだろう。まずは写真をよ～く見てね。ゲーム・カートリッジを縦に2倍にしたみたいだね。これはソニーから発売されている「HB I-1200」というモデムだけど、他のメーカーのものも大体こんな感じ。ちなみに、現在発売されているモデムを列挙すると、まずソニーの「HB I-1200」と「HB I-300」。そしてキヤノンの「VM-300」、パナソニックの「FS-CM820」、明星電気の「V-3」という具合。実に5種類ものモデム・カートリッジが発売されているのだ。

次にその中身。カタログなどを見ると、1200 bpsとか300 bpsなんて言葉が書かれている。これが何を示すかといえば、ある一定の時間内に送れるデータ量のこと。300より1200の方が、単純計算で4倍の量のデータを送れるわけだ。逆に考えれば、同じ量のデータをやり取りした場合、1200 bpsのモデムを使えば4分の1の時間で済むということ。電話代などを考えれば、どっちが得かはわかるよね。

MSXのモデム・カートリッジで、1200 bpsをサポートしているのは「HB I-1200」だけ（1200/300の切り換え可能)。値段は300 bpsのモデムに比べて多少高いけど、本格的に通信に取り組みたいなら損はしないはずだ。

内蔵タイプもあるよ

さて、もしキミが今MSXを持っていて、MSX2も欲しいし通信もしたい、なんて悩んでいるなら、ソニーから発売されている「通信パソコン・HB-T7」に注目しよう。これは2スロット仕様のMSX2に、JIS第1水準の漢字ROMと1200 bpsのモデムを組み込んだもの。価格も、一番安いMSX2にHB I-1200を組み合わせたより、少し低く押さえられているからお得だ。

また「株式ターミナル・HB-T600」という、ディスク内蔵型の通信パソコンもソニーから発売されている。これを通常のパソコン通信に使うには、別売のキーボードを買い足す必要があるけど、なかなかユニークなマシンだね。

問 ソニーのHB-F1に、キヤノンのVM-300をつないで通信をしています。漢字の表示は漢字ROMを購入すればできるとのことですが、それでは漢字の入力をするには、どうしたらいいのでしょうか？

答 前のページで、本体（ＭＳＸ）とモデムカートリッジがあれば、とりあえず通信は可能だと書いたね。この「とりあえず」って但し書きを付けたひとつ目の理由がこれだ。つまり、ネットワーク上での漢字の扱いをどうするかということ。

現在市販されているＭＳＸの中には、初めから漢字ＲＯＭを内蔵している機種もけっこうある。でも、質問にあるＦ１やＡ１のような低価格帯のもの、さらにはＭＳＸ１の多くの機種の場合は、漢字ＲＯＭカートリッジを購入する必要が出てくる。ＭＳＸへのセットは、スロットへ差すだけでいいから簡単なのだけど、ここで１つ問題が持ち上がることにキミは気づいたかな？

「え～と、通信するためにモデムカートリッジが必要で、漢字の電子掲示板（ボード）を読むには漢字ＲＯＭが必要。つまり２つのカートリッジを同時に使うわけだから……」そう、ＭＳＸには最低２つ以上のスロットがないと、漢字を扱った通信はできないというわけだ（ＭＳＸ本体に漢字ＲＯＭがない場合)。もし１スロット仕様、漢字ＲＯＭなしのマシンを使っているなら、拡張スロットなどを用意しない限り、漢字の通信はあきらめなくてはならない。

漢字を書き込む場合

次に、漢字のメッセージを書き込む場合を考えてみよう。質問の場合は、使用のモデムがキヤノンのＶＭ-300とか。これには「ＭＳＸ-ＪＥ対応」という表記がされているはずだ。ＭＳＸ-ＪＥというのは、ＭＳＸ標準日本語処理ソフトのことで、この仕様に準拠して作られたワープロ・ソフト（ＭＳＸ-WriteやＦＳ-4600Ｆなど。どちらも漢字ＲＯＭ内蔵）は、「ＭＳＸ-ＪＥ対応」と表記のあるアプリケーション・ソフトと組み合わせて使うことが可能になる。つまり、漢字ＲＯＭのかわりにＭＳＸ-Writeを使えば、簡単に漢字のメッセージを書くことができるというわけだ。

ＭＳＸ-ＪＥ対応のモデムは、「ＶＭ-300」の他に、ソニーの「ＨＢI-1200」、パナソニックの「ＦＳ-ＣＭ820」、明星電気の「Ｖ-３」がある。つまり、最初に発売された「ＨＢI-300」を除けば、どれも「ＭＳＸ-ＪＥ対応」というわけ。

またＭＳＸ-ＪＥに準拠したワープロは、前にも書いたようにアスキーの「ＭＳＸ-Write」と、パナソニックのワープロ・パソコン「ＦＳ-4600Ｆ」、そして「4600Ｆ」のワープロ部分だけを切り離して製品にした、ワープロ・プリンタ「ＦＳ-ＰＷ１」がある。どのワープロも、「ＭＳＸ-ＪＥ対応」のモデムと組み合わせることができるから、各自の好みで選択しよう。

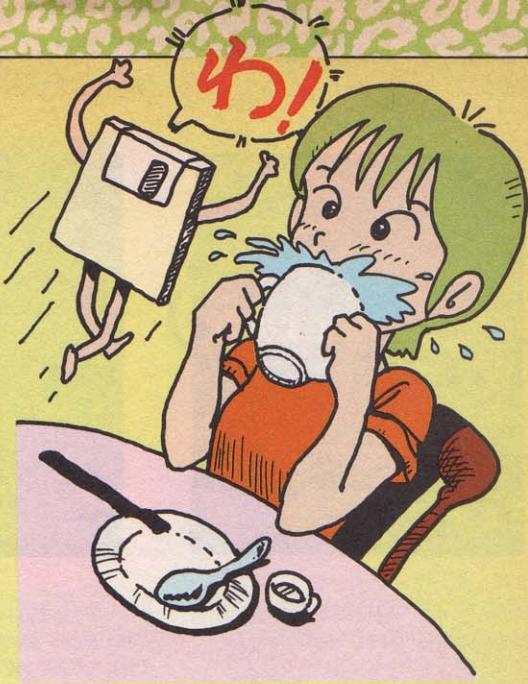
漢字表示のオマジナイ

最後に、漢字表示をする場合の、ネットワークの画面設定の話を少し。もしキミのマシンがＭＳＸ１なら、どう頑張っても表示される漢字は、横16文字×縦12行程度。これではちょっと長いメッセージになると、読みづらくてしょうがないね。けれど、これがＭＳＸ２になるとかなり改善されるのだ。

モデムの設定画面を見ていると、インターレス・モードというのがある。これはＭＳＸ２専用の機能で、半ドットずらした２枚の画面を、交互に表示するものだ。多少ちらつくので目が疲れるけど、横40文字×縦25行の漢字表示が可能になるのは魅力的。ＭＳＸ１で頑張って通信するのもいいけど、これを機会にモデム内蔵のＭＳＸ２（ソニーのＨＢ-Ｔ７など）を買ってしまうのもいいね。

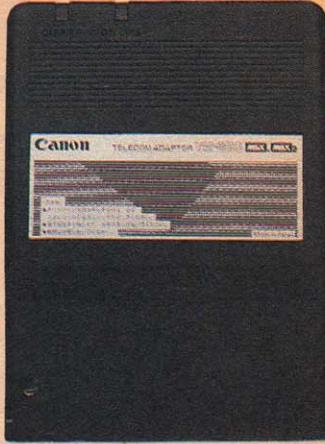
問 パソコン通信では、フロッピーディスクがあると便利と、ある本に書いてありました。どのように便利なのでしょう。また、ディスクを持っていないと、何か通信をするときに支障があるのですか？

まず初めにいっておくと、パソコン通信を楽しむのに、ディスクがどうしても必要なわけではない。前にも書いたように、本体（ＭＳＸ）とモデム・カートリッジがあれば「とりあえず」の通信は可能なのだ。

これに漢字ＲＯＭや、ＭＳＸ-ＪＥ準拠のワープロが加われば、よりパソコン通信がおもしろくなることはわか

ソニーHBI-1200・価格32,800円

300/1200bps全二重対応の通信カートリッジ。ＭＳＸ－ＪＥ対応となっているので、ＭＳＸ-Writeなどのワープロ機能をフロント・プロセッサとして、通信中に起動することができる。

ソニーHBI-300・価格24,800円

300bps全二重の通信カートリッジ。ＭＳＸで初めて開発されたもの。価格は最も安価だけど、ＭＳＸ－ＪＥに対応していないなど、機能面でそれなりの制約はある。

キヤノンVM-300・価格27,800円

300bps全二重の通信カートリッジ。ＭＳＸ－ＪＥ対応なので、ＭＳＸ-Writeとの組み合わせが可能だ。パイロットランプが付いているので、通信状態のモニターが容易になっている。なお、明星電気のV-3もVM-300とほぼ同じ外形で、機能や価格も同じ。

ソニーHB-T7・価格59,800円

1200／300bps全二重モデム（HBI-1200相当）内蔵のMSX2通信パソコン。通信ソフト・漢字ROMも内蔵なのですぐに通信が始められる。モデムと漢字ROMのためにスロットを使わないから、ディスクをつないだりといった場合でも安心だ。

ソニーHB-T600・価格135,000円

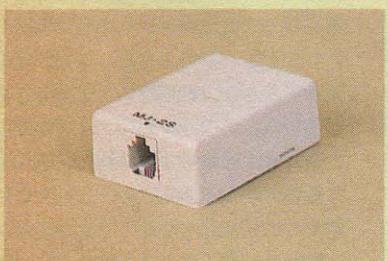
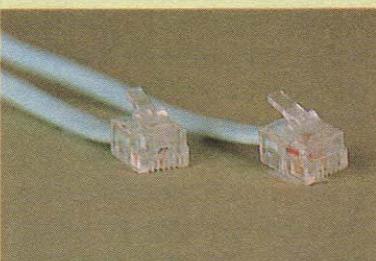
証券会社のホストに接続して、株式情報を引き出すために作られた専用パソコン。1200／300bps全二重モデムを内蔵し、株式通信のためのソフト「株式管理」と、専用キーパットが付属している。といっても、中身は立派なMSX2。

っているね。さらにディスクが加われば、いろいろと便利なことができるというわけだ。

それでは、ディスクの最大の利点ってなんだろう？　「それはファイルのアップロード、ダウンロードができること」。だれに聞いても、こういう答が返ってくるはずだ。自分で作成した文書ファイルなどを、ネットワークにディスクから書き込んだり（アップロード）、ネットワーク上に蓄えられた大量のデータをディスクに記録したり（ダウンロード）することが、可能になるというわけだ。

もしキミが自分で創作した小説や、楽しいプログラムなどをネットワークに書き込もうとするとき、オンライン（ホストコンピュータと自分のパソコンを、電話線を通じてつなぎっぱなしにした状態）で作業をしたとしたらどうだろう。ワープロソフトなどに比べ、ネットワーク上で入力した文章を修正するのもやりづらいし、第一そんなことをしている間にも、恐怖の電話代は刻一刻と加算されていく。自分でも満足のいかない、中途半端なものを書き込むのがやっとだろう。

パナソニックＦＳ-CM820・価格29,800円
300bps全二重と、1200bps半二重に対応した通信カートリッジ。前者は通常のＢＢＳに、後者はザ・リンクスへのアクセスにと、１台で２役の機能を持つお得用モデムだ。ただし、1200bps全二重通信はできないので注意。

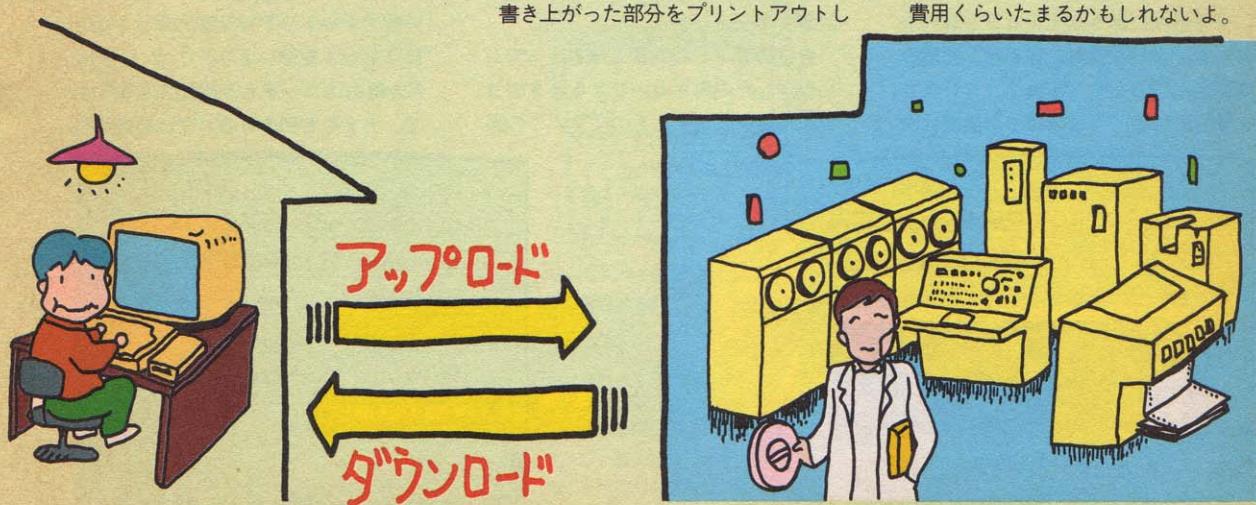
ＭＳＸ-Write
漢字入力フロントエンド内蔵のワープロカートリッジだ。ＨＢＩ-300を除くモデムカートリッジと同時に使用すると、漢字の入力ができるようになる。第一水準の漢字ＲＯＭも内蔵している。

モジュラージャックとプラグ
モデムと電話回線を接続するのに、最近ではこのタイプのプラグとジャックで接続するようになっている。この方式だと、電話の接続を工事担任者の資格なしに行うことができる。ただし、ジャックの取り付け工事はモデムの販売店やＮＴＴにやってもらう必要あり。以前のタイプのプラグやネジ止め式を使っている場合は、モジュラー型に変えてもらおう。

アップロードできると

これが、ディスクがあるとどうなるか。まずはワープロソフトを起動して、じっくりと文書を作成。気分が乗らなければ、ディスクにセーブして途中でやめてもいいし、コーヒーでも飲みながら頭の中を整理してもいい。また、書き上がった部分をプリントアウトして、推敲するのもいい。電話代を気にすることもないわけだから、納得がいくまで書き直して、より完璧なものを作ればいいわけだ。

こうして文書ができ上がったら、目指すネットワークにアクセスして、ディスクにセーブしてあるファイルをアップロード。これなら電話代も最小限で済むし、誤字脱字のないものが書き込めるというわけ。

ダウンロードも便利

ダウンロードはこの反対。何画面にも及ぶ長いメッセージをオンラインで読んでいると、時間もかかるし目も疲れる。そこでディスクを用意して、一気にダウンロードしてしまおう。後はログアウトしてから、暇な時間を見つけてゆっくりと内容に目を通せばいい。特に重要なものはプリントアウトするなんて手もあるね。またプログラムなら、いちいちキーボードから入力しなくても、そのまま実行できたりする。

アップロードにせよダウンロードにせよ、オンラインで作業したのと比べれば、必要とする時間は雲泥の差。特に使用しているモデムが1200bpsなら、その速さに涙が出てくる。「パソコン通信を始めて電話代が異常に高くなった」なんて話をよく聞くけど、アップロード、ダウンロードをうまく使えば、たいして気にしなくてもすむはずだ。それより、パソコン通信する時間を２～３ヵ月セーブすれば、ディスクを買う費用くらいたまるかもしれないよ。

通信パラメータの設定

モデムカートリッジやネットワークのＩＤなどがそろったら、通信パラメータを設定しないと通信はできません。これは、ネットワークによって異なりますから、ネットの説明書をよく読んで意味を知っておく必要があるでしょう。

問 モデムカートリッジ（HBI-1200）を持っていますが、通信の設定があまりよくわからないのです。意味など詳しく説明してください。

答 ＭＳＸのモデムカートリッジは接続などが簡単で、通信ソフトも内蔵されているなど、画期的なモデムです。ですから他のモデムなどを接続して使うよりはるかに簡単なのですが、通信パラメータの設定などは行わなくてはなりません。これらはちょっと専門的なのですが、正確に設定しておかないとちゃんと通信できない場合もあるので注意が必要です。ここではＶＭ-300を例に取って設定方法を説明しましょう。

まず、ネットの登録です。ＭＡＫＥキーを押して（写真１）、ここにはネットワークの名前や電話番号を設定します。ログイン手順も登録できますが、わからなければ使わなくても困りません。

一番最初に出る画面でコントロールキーと＠キーを同時に押すと、初期設定画面になります（写真２）。ＡＵＴＯＥＸＥＣは電源ＯＮ時にこの通信ソフト「ＴＥＬＣＯＭ」が自動的にスタートするかどうかを決めます。ＳＰＥＡＫＥＲは、回線をモニタするかどうかを設定します。ＡＵＴＯにしておくと、最初はＯＮでネットに接続されるとＯＦＦになります。ＬＩＮＥは電話回線がプッシュ式かダイヤル式かを設定するものです。ＡＲＥＡ・ＣＯＤＥは電話番号登録で市外局番をキャンセルするためのものです。例えば03と市外局番を設定しておいても、ここに03と登録するとダイヤルされません。また045なら発信してくれます。このカートリッジを持ち歩くときに便利です。ＥＸＴＥＮＴＩＯＮは、会社内など内線から外線に接続する場合などに、電話番号の前に付加する番号を入れておくものです。コロン「：」を付けるとその位置でポーズします。

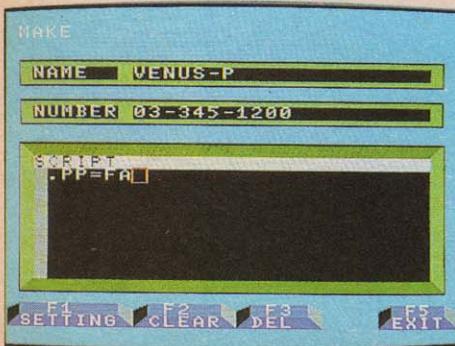
最後のＦＩＬＥ・ＮＡＭＥはモデムに設定した内容をセーブするときのファイル名を設定するものです。この画面でファンクションキーのＳＡＶＥを押すと、内容がディスクなどにセーブされます。

パリティやコードの設定

ここまでで説明した内容は、そんなに難しくありません。電話をかけられる人なら大抵推測できる内容です。

しかし、パリティやビット長、漢字コードなどは、知らないと設定できません。ネットワークのマニュアルやパンフレットには必ずこの種の記述がありますから、どれがどのパラメータに対応するのかを知らなくてはなりません。

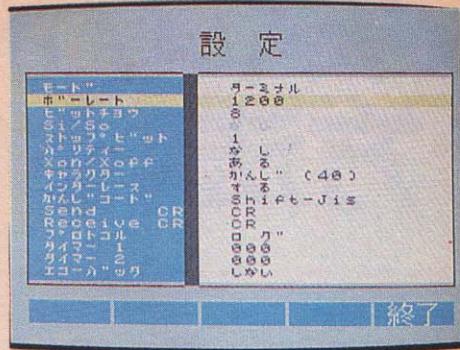
設定は写真１のところで、ファンクションキーのＳＥＴＴＩＮＧなどを選ぶことで行います。すると画面は写真３（ＶＭ-300）や写真４（ＨＢＩ-1200）のようになります。最初のビット長(bit length）は、１文字を何ビットで表現するかを意味します。国内のほとんどのネットは８ビットなので、カーソルキーを押して８ビットを選びます。なお、一部のネットやアメリカのネットなどは７ビットを使います。７ビットだと128種類のコードしか送受できないので、カナなどのやりとりでは後述のカ

MAKE
NAME VENUS-P
NUMBER 03-345-1200
SCRIPT
.PP=FA
F1 SETTING　F2 CLEAR　F3 DEL　F5 EXIT

⬅写真１ MAKE画面
ここでネットの名前や電話番号、それに通信パラメータなどを設定します。Ｆ２で内容クリア、Ｆ３で登録全体を削除できます。パラメータはＦ１で行います。

➡写真２ カートリッジの初期設定
各ネットの電話番号の前に付加する番号やこのソフト自身の自動スタート設定などをこの画面で行います。初期画面でＣＴＲＬ－＠の入力で切り換わります。

INIT
AUTOEXEC AUTO
SPEAKER AUTO
LINE PUSH
AREA CODE 03
EXTENSION 0:
FILE NAME TAMAGOYAKI
F1 LOAD　F2 SAVE　F3 NEW　F5 EXIT

⬅写真3 パラメータの設定

➡写真4 パラメータの設定

ナ・シフトコードを使います。また7ビットではシフトＪＩＳの漢字コードは送れませんが、ＪＩＳ漢字コードは送受信が可能です。

パリティは、１文字を表すビットに誤り検知用のビットを１ビット追加するかどうかの設定で、８ビットのときは通常使用しません。７ビットのときにはパリティなし、偶数・奇数パリティやパリティ無視などが設定できます。アメリカなどではＥＶＥＮ（偶数パリティ）を使用している場合が多いようです。また、ＶＥＮＵＳ-Ｐ（ＫＤＤの国際パケット通信）ではパリティ変換を行う機能もあります。この機能を使う場合は必ずしも相手のパリティに合わせなくても通信できます。

ストップビットは、１文字を７～８ビットで送った最後に、１文字分のビットを送りましたという印として送るビットのことです。２ビットの方が印としては有効ですが、それだけ通信速度が遅くなってしまうので、普通は１ビットのみを使います。ネットワークが１ビットなのにここを２ビットにするとうまく通信できないこともあるので、１ビットにしておきます。

シフトイン／シフトアウトは、７ビットで１文字を表現するときのシフトコードを使うかどうかを設定します。８ビットのときには使いません。７ビットのときには０～127の文字コードしか使えないので、ＭＳＸなどで128～255までの間にあるカナ文字コードを表示するための機能です。この機能は日本ではあまり使いませんが、海外のネットワークでカナを使う場合に有効です。これはＳＩコード（０ＦＨ）を送ることで以降のコードはカナコード（128～255）と認識するようにするもので、ＳＯコード（０ＥＨ）で元に戻ります。

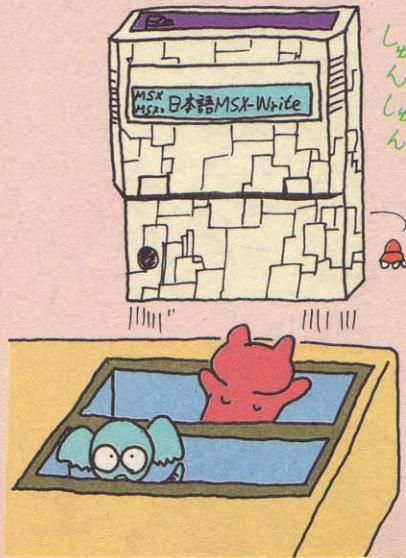
ＳＥＮＤ・ＣＲとＲＥＣＥＩＶＥ・ＣＲは、送信受信時の画面の復帰コード（ＣＲで０ＤＨ）を受信したときに改行コード（ＬＦで０ＡＨ）を自動的に付加するかどうかを設定します。これもネットに合わせるのですが、ＬＦコードはネット側で付加する場合が多いので「ＣＲ」のみにしておきます。通信中の行間に必ず空白行が入ってしまう場合は、この指定が「ＣＲ＋ＬＦ」になっていないか確かめてみてください。送信のときＬＦコードを送るとネットによってはこれもＣＲ・ＬＦコードに変換するものもあり、この場合は空白行が２行になってしまいます。逆に１行に重複して表示されるようなときはＣＲ＋ＬＦを指定します。

漢字コードには、ＪＩＳ、シフトＪＩＳ、ＮＥＣ漢字などがあります。使用するネットにより異なりますが、多くはＮＥＣ漢字コードとシフトＪＩＳが使われています。どちらも使用できるネットなら、シフトＪＩＳの方が文字化けを少なくすることができます。また、ＭＳＸのひらがななどを使う場合はＡＮＫに設定します。これはアルファベット、数字、カナなどを表示するモードです。

なお、シフトＪＩＳを使っているネットでＭＳＸのひらがなを使うと漢字コードに化けてしまうことがあるので、通常はカナを使うようにすべきです。

インターレスとスクリーンなどはＭＳＸの画面設定なので、自分の好みで選択します。漢字を表示するときは、インターレスＯＮでグレイスケールを選び、モニタ画面の輝度を落とすと画面いっぱいに表示できます。ただしコンポジット信号で画面を表示している場合は小さな字では読めないので、自分の見やすいモードを調べましょう。

というわけで、簡単な説明になってしまいましたが、ネットとの通信で大切なのはボーレート、ビット長、パリティ、ストップビット長、文字コードの種類です。ネットの説明書をよく読んで、正しく設定してください。

なお、通信中にこれらの設定を変えることもできます。通信中にＳＨＩＦＴキーを押しながらＳＥＬＥＣＴキーを押すとＳＥＴＴＩＮＧと同じ画面が出ます。またＭＳＸ-Writeを使っているときは、ＧＲＡＰＨキーとＳＥＬＥＣＴキーを押すと漢字入力ができます（ただし、ＨＢＩ-300で不可）。

チャットで楽しむ方法

多くのネットワークでは、複数の人が同時に会話できるチャット機能が用意されています。これは、パソコン通信の特徴ともいえるサービスです。見ず知らずの人たちとキーボードを通して会話できる便利な機能ですが、最初はちょっと勇気がいるかもしれません。でも、慣れればとても楽しい機能です。

問　パソコン通信にチャットというサービスがあると聞いたのですが、どういうものなのですか。

答　パソコン通信で、チャットという言葉を耳にしたことがない人は少ないでしょう。英語での本来の意味は「おしゃべりする」というものなのですが、日本で、特にパソコン通信の話題の中でしばしば聞かれるこの用語は「オンラインでのおしゃべり」を意味します。

そうはいっても、知らない人からみれば見当もつかないでしょう。アスキーの運営する3つのパソコンネットワークではどれもこの機能をサポートしていますが、サポートしていないネットワークもあります。

また、ネットワークによって名前が異なることも戸惑いのものとになっています。パソコン通信の本場アメリカでは、一般的に「CBシミュレータ」という名称で呼ばれています。CBとは市民バンド無線、今の日本でいうなら「パーソナル無線」のことをさしています。そういえば、アスキーのネットワークでは「VOICE（ボイス）」という名前になっています。しかし、これらの機能はどれも同じようなものです。

ただ、一般にパソコン通信というとまず引き合いに出される「BBS」と「電子メール」に並んで、「チャット」はユーザーにとってとても身近で使用頻度の高いコミュニケーションの手段となり、さらにチャットでしか実現できないコミュニケーションというものがあります。そのあたりを説明してみましょう。

多数の相手と同時に話せる

このようなことをパソコン通信以外でやろうとすると、実際にみんながどこかに集まるしかありません。といっても、それぞれの人にはいろいろなスケジュールがありますから、集まる日時の設定には大変苦労することになります。しかし、ネットなら大抵の人がヒマになる深夜など、それぞれの自宅にいて話ができるわけです。電話と同じですが、複数同時というわけにはいきません（そういうサービスもあるようですが）。

また、ネットワークにはいろいろな人がアクセスするので、思わぬ飛び入りが期待できます。これを考えると、会議というよりはパーティに近い感じです。

口で話すわけではない

いわば指で話すわけです。話し上手・聞き上手などという言葉があるように、同じ人間がそのコミュニケーション手段によってあたかも別人のよう見えるということは経験があると思います。これと同じことがチャットについてもいえます。簡単にいえば、もう一人の自分が現れるなどといってもいいわけです。

話し上手は聞き上手などといわれますが、チャットの場合はまた別の法則が成り立っているかもしれません。

問　うまいチャットの方法を教えてください。また、タイピングが早くないのですが……。

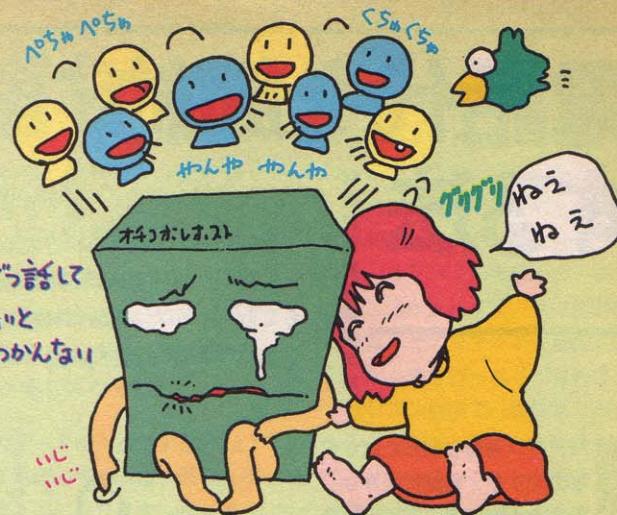
答　最初は、普通初対面の人の中に飛び込む形になるので、多少緊張するのは仕方がないと

思います。しかし、たいていチャットしている人というのはおしゃべりをしたくて集まっている、結構ヒマな人たちということになりますから、その雰囲気に合わせることがスムーズなチャッティングの基本といえるでしょう。

具体的にな、あまり年齢・社会的立場などにこだわって必要以上に堅苦しい言葉づかいをしたり、ちゃんとした内容のキチンとした日本語になるまで考えてしゃべる、というようにしていると、もっともらしいようで実は場の雰囲気をさましてしまいます。

といっても、もちろん何をしゃべってもいいというわけではありませんが、親しい友だちと普通にしゃべるときのような態度を原則的な線におくのが、やはり妥当なようです。

それからタイピングの速度について触れておきましょう。チャットの常連さんたちは、確かに目にも止まらぬ早さで（300ボーだとどうやっても目に止まってしまうのですが）キーをたたくことがあります。しかし、そうだからといって同じ早さで返事をしなければ迷惑だというようなことはまったくありません。おしゃべりなのですから、しゃべりたいときに自分のペースでしゃべればいい、というだけの話です。

たとえ質問されたりしても、そんなに急いで答える必要はないし、「もっと早くキーを打て！」なんて催促する人もいません。

誰でも最初のうちは遅いわけで、キーボードをたたいているうちに段々と早くなっていきます。また、ＭＳＸ２ではローマ字カナ変換ができるので（シフトキーを押しながらカナキーを押す)、ＭＳＸ２を持っている人はこれを使った方が早く打てるかもしれません。

タイピングが遅い場合は、打っているうちに話題が変わってしまっているなどということもありますが、これもある程度慣れると、タイミングがうまくつかめるようになります。チャットはあくまでも楽しむためにあるわけですから、あまり考え過ぎないで楽しくやればいいのです。

```
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ｲﾏﾋﾏﾅﾉ?
[shar] ﾏｻｶ, ﾄｸｼｭｳﾉ ｹﾞﾝｺｳｦ ｶｷｵﾜｯﾃ ｲﾅｲ.
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ｿｰｶ, ﾀｲﾍﾝﾀﾞﾈｰ! ﾜｶﾙ ﾜｶﾙ
[shar] ﾍﾝｼｭｳﾁｮｳｳｯﾀﾗ 14 ﾍﾟｰｼﾞ ﾓ ｶｶｾﾙﾝﾀﾞｶﾗ.
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ﾎﾞｸﾓ ﾓｰｽｸﾞ ﾄｸｼｭｳ! ｵﾀｶﾞｲ ﾀｰｲﾍﾝ
(Leo[msx00157] comes in)
[Leo] ﾎﾟ
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ｺﾝﾁ >Leo
[Leo] ﾅﾆ ｼﾃﾝﾉ?
(ﾑｯｼｭｳN[msx00154] comes in)
[Leo] ﾊﾛ
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ﾊﾛﾊﾛ
[ﾑｯｼｭｳN] ﾊﾛｰ
[Leo] ｹﾞﾝｷ? > ﾑ
[shar] ｺﾚﾊ ｺﾚﾊ , ﾑﾈｶﾞ ｲｯﾊﾟｲﾅ N ｻﾝ
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ﾔｱ ﾐﾅｻﾝ ｺﾞｾｲｷｮｳﾃﾞ!
[ﾑｯｼｭｳN] ﾏｱﾏｱ ﾃﾞｽ.
[ﾑｯｼｭｳN] ﾅﾝﾃﾞｽｧｿﾚﾊ > ｼｬ
[Leo] ﾎﾞｸﾊ ｹﾞﾝｺｰｶﾞ ｺﾅｸﾃ ｺﾏｯﾃﾙ!
[shar] ｶｲﾃ ｲｲﾉｶﾅ ?
[Leo] ﾀﾞｯﾃ Fir ｶﾞ ﾆｹﾞﾀﾝ ﾀﾞﾓﾝ!
[ﾑｯｼｭｳN] ｳｿ!!
[Leo] ﾅｰﾝﾓ ﾔｯﾃﾅｲﾉ ｱｲﾂ!
[ﾑｯｼｭｳN] ｼﾞｬｱ ﾄﾞｳｽﾝﾃﾞｽｶ > ﾚ
[Leo] ﾗﾌ ﾀﾞｾｯﾃ ｲｯﾃﾝﾉﾆ
[Leo] ｻｱ
[ﾑｯｼｭｳN] ﾊﾜｲ ｲｹﾅｲｼﾞｬﾝ > ﾚ
[Leo] ﾏｰ ﾅﾙﾖｳﾆ ﾅﾙﾃﾞｼｮ!
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ｿｿ
[shar] ﾋﾄﾊ ｵﾅｼﾞ ｱﾔﾏﾁｦ ｸﾘｶｴｽ
[Leo] ｼｺﾞﾄ ﾎｯﾎﾟｯﾃ ｲｸｶﾗ ﾀﾞｲｼﾞｮｳﾌﾞ
[Leo] > N
[ﾑｯｼｭｳN] ﾓｵｵｵ
(Firee[msx00229] comes in)
[Leo] ｵｵ!
[Firee] ﾊﾛｰ  ｶﾅﾛｯｸｶﾞ ｵｶｼｲ
[ﾑｯｼｭｳN] ﾏｼﾞｰｰｰ
[Leo] ｳﾜｻｦ ｽﾚﾊﾞ
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ｸﾞｯﾄﾞ ﾀｲﾐﾝｸﾞ
[Leo] ﾗﾌﾊ ﾏﾀﾞｶ! > Fir
[Firee] ﾅﾝﾀﾞ ｺｺﾊ? MERRYｶﾞ ﾊｲﾚﾊﾞ 4-8 ﾏﾃﾞ
ﾅﾗﾌﾞﾃﾞﾊ ﾅｲｶ
[Leo] ｶﾞﾊﾊ
[Firee] ﾏﾀﾞ > Leo
[Leo] ﾎﾎ
[ﾑｯｼｭｳN] ｽﾙﾄﾞｲ > ﾌ
[Leo] ﾄﾞｰｽﾝﾀﾞﾖ! > Fir
[Firee] ｶﾅﾛｯｸｶﾞ ｵｶｼｲ
[Leo] ﾊﾜｲ ﾆ ｲｷﾀｲ > F
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ｲｲﾅ ｲｲﾅ
[shar] ｲｲﾖﾅｰｰｰｰｰｰｰｰ
[ﾑｯｼｭｳN] ﾀﾞﾒﾀﾞﾖ ｹｯｺﾝﾎﾞｳｶﾞｲ ｼﾁｬ > ﾌ
[Firee] ｷｮｰ ｺﾝﾅｶﾝｼﾞﾏﾃﾞｽｽﾝﾃﾞﾙ、ﾂｰﾉｦ ｾﾂﾒｰｽ
ﾙｶﾗｻ > Leo
[Leo] ｷｮｳ ｯﾃ ｲﾂ?
[Firee] ﾊﾜｲﾅﾝｶﾃﾞ ｹｯｺﾝ ｽﾙｶﾗ!
[Leo] FAX ﾃﾞﾓ ｲﾚﾃ ｸﾚﾙﾉｶ
[Firee] ｷｮｰ ｻﾂｴｰﾃﾞ ｿｯﾁ ｲｸﾝﾀﾞｹﾄﾞ・・・ > Leo
[Leo] ﾎｰ ｿﾚﾊ ｼﾗﾝｶｯﾀ
[Firee] ﾌｳﾌｶﾝﾃﾞ ﾚﾝﾗｸﾉ ｲｷﾜﾀｯﾃﾅｲ ｺｯﾁｬ
[Leo] ﾃﾞ XXXX ﾃﾞｷﾀﾉ?
[Firee] ｲﾁｵｰ ﾃﾞｷﾀ
[Firee] ﾁｮｺｯﾄ ｶｲﾘｮｰｼﾀ｡(ｵｺﾗﾚﾙﾅ｡ ｺﾚﾊ)
[Leo] ｲﾁｵｰ ｯﾃﾉｶﾞ ｺﾜｲ
[Leo] ｼﾞｬ ﾄｸｼｭｳ ﾆ ｾﾝﾈﾝ ﾃﾞｷﾙ ﾜｹﾀﾞ! > F
[shar] F ﾉ ｲﾁｵｳ ﾊ A ｼｬ ﾉ ｷﾝｼﾞﾂﾊﾂﾊﾞｲ ﾄ ｵﾅ
ｼﾞｸﾗｲ ｶﾅ ?
[Firee] ｺﾗｺﾗｺﾗ
[ﾑｯｼｭｳN] ｽｲﾏｾﾝ ｼｺﾞﾄｶﾞ ｱﾙﾉﾃﾞ ﾃﾞﾏｰｽ.
[Leo] ﾊﾞｲ
[Firee] ﾊﾞｲﾁｬ
[ﾄﾝﾄｶｲﾓ] ﾝｼﾞｬ
(ﾑｯｼｭｳN[msx00154] goes out)
[Firee] ﾑﾁｬｸﾁｬ ｶｸﾔﾂ
[Leo] ﾄｺﾛﾃﾞ LOG ﾄｯﾃﾙｯﾃ ｼｯﾃﾀ ? > F
```

問 口下手なのでチャットをやろうとするのですが、なんとなく怖くて仲間に入れませんが……。

感じとしては、話し上手なのとチャット上手（？）なのとは、必ずしも関係がないと思います。例えば、面と向かえば平気で話せるのに、電話だと話すのが苦手という人や、またその逆だという人もいるわけです。チャットは相手の顔が見えないし、会ったこともない人と会話することがほとんどですから、少々緊張するのは仕方がないかもしれません。

しかし、相手にしてみても自分のことがわからないわけです。せっかくやるのですから、堂々とやった方が得ですね。

自分が口下手だからということを気にしていては、なかなか仲間に入れないかもしれません。しかし、もしかすると相手も、同じように考えていて勇気を出してチャットしているのかもしれません。思い切ってチャットしてみましょう。

私の知っている人で、普通に会うとおとなしく無口なのに、チャットで話すと多弁になる人が結構います。そういう人を見ていると、チャットは口下手の人のためにあるのではないか、と考えてしまいます。

電話代を節約する法

パソコン通信を初めてから頭が痛くなるのが電話代。同じ情報量(?)でも、地域によって値段が違ってしまうのは不公平！　でもこれはしかたがないわけで、頭を使って電話代を安くあげよう。

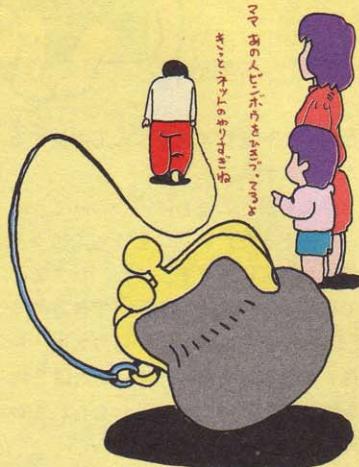
問 パソコン通信を初めたばかりなのですが、電話代がかかりそうで心配です。安く上げる方法があればアドバイスしてください。

答 例えば東京にいてアスキーネットなどにアクセスする場合、電話代だけみると1時間200円ですみます。ところが横浜などからアクセスすると、1時間1,000円にもなってしまいます。ですから、ＢＢＳからさらに離れたところから直接電話すると、電話代は大変な額になってしまいます。

電話代を節約するためには、電話をかけている時間を短くするのと、電話代自体を安くするという２つの方法があります。

かける時間を短くする

パソコンネットにアクセスする場合、ブレティンボードに書かれた内容を読んだり、書き込んだりするのが中心になります。このとき、ネットに電話をつないだまま読んだり、ネット上のエディタで文章を作ったりしていると、時間がかかってしまいます。そこで、ネットに電話をかける前にパソコンだけで文書を作っておいてからネットに電話をかけ、一気にアップロードするようにします。また、読みたいボードの内容は画面では読まず、ディスクなどに一旦ダウンロードします。そうして、電話を切ってからゆっくりとダウンロードした内容を読むのです。チャットなどの場合は不可能ですが、1ヵ月の電話代は相当少なくなるはずです。

また、ダウンロードやアップロードを行う場合は、1秒間に送れる文字数は多い方が有利なので、300bpsより

1200bpsのモデムを使った方が断然有利です。¼まではいかないでしょうが、半分くらいの電話料金になるのでは？　1200bpsのモデムも安くなり、300bpsのものと比べてそう高くはないので、長時間アクセスする人は新たに買い換えても数ヵ月でモトがとれる場合もあるでしょう。

電話代自体を安く

次に電話代自体を安くする方法です。もしネットワークがどこでもいいのなら、自分に近いところにアクセスポイントのあるネットを選ぶといいでしょう。負担する電話料金はアクセスポイントまでになりますから、もしこれが同一市内であれば1時間200円とウレシイことになります。アクセスポイントとは、全国に張り巡らされたＶＡＮなどの回線を使ってホストのある場所以外の各地にもネット専用の着信用回線を用意したものです。

また、ＮＴＴがサービスしているパケット交換サービスを利用する方法もあります。正確には「第２種パケット交換サービス」といい、普通は「ＤＤＸ－ＴＰ」と呼んでいます。これは、通信中に送られるデータをいくつかのまとまりに分割してホストに送ってくれるもので、だいたい100㎞を越える地域にかける場合に安くなってきます。ＮＴＴとの契約料が800円で、1200bpsのとき３分間30円の接続通信料と128文字（またはリターンキーを押すまでの文字列）ごとに0.4円（100㎞まで、500㎞まで0.5、それ以上は0.6円）が課金されます。なお、ＤＤＸ－ＴＰはホストが第１種パケットサービスに加入していないと利用できません。使えるかどうかは、ホストの相談窓口に問い合わせてください。

海外へのアクセスでは

これと同じようなサービスで海外向けのものがＫＤＤの「VENUS-P」です。国内の電話料金はＫＤＤ持ちで、日本のどこからかけても１分間40円の接続料と、64文字（またはリターンキーまでの文字列）ごとに2.4円のパケット料金で通信できます。といっても、アメリカのネット料金は含まれませんが。なおＤＤＸ－ＴＰはサービス地域があるので、詳しくは電話局に問い合わせてください。地方の局だと係員が知らず対応の悪いことも多いので、できるだけ都市の局に問い合わせた方がいいようです。

第2電電を使う

最近は第２電電といって、ＮＴＴと競合する電話会社が３社できています。ＤＤＸ－ＴＰはリターン以外の１文字だけ送るといったことができないなど、初心者には少し使いづらいのですが、これらの電話局の回線を使うと普通の通信と同じで、しかも結構安くなる場合があります（ＤＤＸ－ＴＰより安くはなりませんが）。ホストと自分の場所とで変わりますから一概には言えませんが、2,000円の登録費用は場合によってはすぐに回収できるでしょう。第２電電の申し込みは、日本テレコム、第二電電、日本高速通信の各社か、またはジャスコなどの各社代理窓口などでも取り扱っています。

絵やマシン語を送る

パソコンなんだから、絵やマシン語を簡単にやり取りできると思ったらそうはいかない。ちょっと難しいのだ。でも最近はいろいろな人が頑張って通信するためのソフトを作って無料で使わせてくれたり、ホストも対応するようになってきている。これからが楽しみな分野だ。

問 パソコン通信で、アニメなどの絵(もちろん静止画ですが)が送れると雑誌にあったのですが、どうやったらできるのですか。

答 現在のパソコンを対象としたネットワークでは、画像を対象とした通信システムを確立しているところはほとんどありません。まだまだパソコンネットは幼年時代、試行錯誤でよりよいネットをめざしている段階といえるでしょう。むろん、パソコンネットで簡単に画像を送れるようなシステムもネットに加入している人が要望を出せば実現も早いだろうけど、きちんとサポートされるのはもう少し先のことかもしれません。

と、ここまでの話は、本来の意味での画像を送ることを考えた場合。単に絵を送りたいというときは、例えばMSXで自分が作った絵をネットワークの仲間に送りたいなんていうのは、それほど難しく考えなくてもできます。

絵を送るしくみ

現在の、文字の送受信を目的としたネットワークを考えてみてください。文字を送るというのは、どういうことなのでしょう。パソコンの中では、文字は2進数のデータとして記憶されることは知っていますね。例えば「A」という文字は01000001(2進数)というコードで表されます。このコードはMSXのキャラクタコードとほぼ同じものが使われています。

つまり通信とはこのような1と0のデータをやりとりすることです。ですから逆に考えると、01000001というデータを画面の1ドットの色として送り、受けた方が送った方の決まり(画面のどの位置のデータから送信するかなど)に基づいて再現してやれば、画像は簡単に送れることになります。送り手と受け側の橋渡しがしっかりできていれば、実際に送ることができます。

画像通信には、このような画面の1ドット1ドットをデータとして送る他にも、いくつかの方法があります。

例えば、円を描け、点を打てといった単純なコマンドを組み合わせて絵を作り、コマンドの手順をデータとして送る方法があります。受け側のパソコンでは、そのコマンドを解読し、線を引いたり点を打ったりするわけです。

パソコン通信で一番簡単なのは、BASICで絵を描くプログラムを作って、それをアップロードする方法です。受信側はそれをダウンロードして、BASICの状態でRUNすればいいわけです。

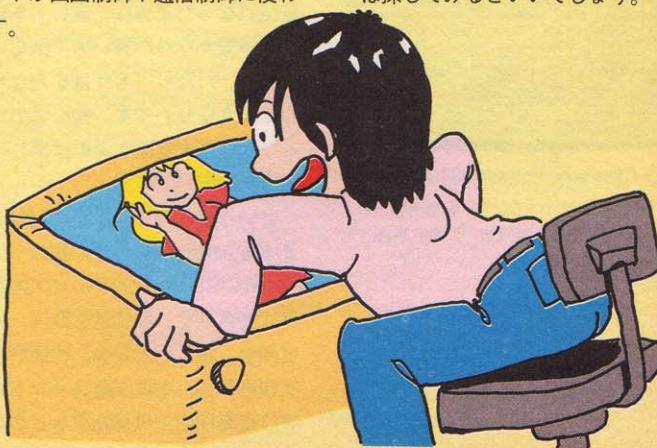
問 パソコン通信でマシン語プログラムをやりとりするにはどうすればいいのですか。

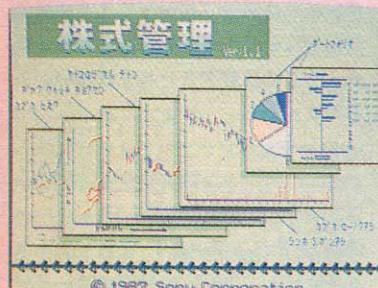
答 通信を滞りなく行うためにプロトコルというものが決められています。プロトコルは日本語に直すと「通信手順」で、例えばキャラクタコードやモデムの種類、ビット長などもこれにあたります。

このプロトコルには、いろいろな種類があって、雑音などでデータが間違って届いたときにどうするか、とかマシン語コードを送るときどうするかにといったことを決めたものもあります。

一般的にパソコンネットが使っているのが「テキストプロトコル」といわれるもので、誤り検出や訂正はコンピュータが行わず受け側の人間がやります。また、CR・LF・XOFFなどのコードが画面制御や通信制御に使われます。

ところでマシン語プログラムの場合は、1バイトで表現できる00～FF(16進数)をすべて使います。これをテキストプロトコルで送ると、制御のコードなどはうまく送受信できなくなります。そのために、テキストプロトコルでも送れるようにするためのコンバータソフトを使ったり、マシン語などの16進コードを送る「XMODEM」などのプロトコルがあります。ただし後者は、ホストが用意していないと通信できないので、マシン語送受信が目的でネットに入る場合は、ホストの仕様を確かめておく必要があります。

なお、コンバートソフトなどは、ネットワークのPDS(パブリック・ドメインホソフトウェア)などの掲示板に説明が書かれていたりポストされたりしますから、すでに加入している人は探してみるといいでしょう。

実用的なパソコン通信

パソコン通信は遊びだ、なんて油断してると、大切な情報を取り逃がしてしまうかもしれません。パソコンを通信端末にすると、株式情報や新聞記事、企業情報などを簡単に入手することができます。クルマがドライブにも得意先回りにも使えるように、パソコン通信も遊びに仕事に使えるのです。

株式管理

© 1987 Sony Corporation

ソニーの「株式管理」
株全般に関する操作だけでなく、証券会社のオンラインサービスを利用できる。株に興味を持っている人には見のがせないソフトだ。

問 今にも株価が暴落しそうな気がして、シロートが手を出す幕じゃなさそうですが、オンラインの株式売買には興味を持っています。どの証券会社がどのようなサービスをやっているのか、教えてください。

答 今、世間では財テクブームだそうで、株式に興味を持っている人も多いみたいです。超低金利時代に突入したので、ただボーゼンと貯金していたのでは、どんどん持ち金が目減りしてしまいます。

おまけに首都圏を中心とした土地の倍々ゲーム的暴騰！　これでは誰だって株で大もうけしようと、たくらむのも当然といえば当然で。

しかし、株は一種のギャンブルみたいなものです。ＮＴＴ株のように確実に（今となっては確実だったといえるのかもしれませんが……）、もうかる株はなかなかありません。質問にあるように「シロートが手を出す幕じゃない」のかもしれませんね。

「今にも暴落しそう」なときは、暴落するのを待ってみてはどうでしょうか？底値になったときに「買い」を出すのが一番安全な株の買い方ではないでしょうか。ただし「もうはまだなり、まだはもうなり」です。初心者の方には、どこが底値か判断するのは易しいことではないでしょう。

というところで、本題に入ります。まずは、大和証券の「大和のパソコン・ホームトレード」。サービス内容には、株式売買注文、株式注文取消、株式注文照会、株式約定照会、株価照会、株式残高照会、中期国債ファンド売買注文、残高照会、出金指示などがあります。

次は、山一証券の「サンライン」です。こちらの場合は、パソコンの種類別にサービスが３つに分けられています。ＭＳＸおよびＭＳＸ２の場合は、「サンラインＰ・ポピュラータイプ」のサービスが受けられます。大和証券の場合は今のところほぼ無料のようですが、こちらは年額３万円の利用料金が必要となります。サービスの内容は、時価速報、個別株式銘柄情報、マーケット情報などです。

なお、この他の証券会社でもパソコン通信を行っていますし、これからサービスを始める準備を進めている証券会社も多数あります。また、利用料金も、口座がある場合年間取り引き額によって無料になったりする場合もあります。サービスの内容は、始まったばかりということでときどき変更される可能性があります。各社の詳しい内容は、証券会社の支店で直接聞くのが一番いいでしょう。

ところで、大和・山一のどちらの証券会社のサービスも、ソニーの「株式管理」と併用することができます。もちろんソニーの「ＨＢ－Ｔ600」なら、すぐに株価情報を取り出すことができますね。

パソコン通信は遊びとか趣味だと思っていますが、仕事で使えるようなデータベースなどのホストはないのでしょうか。

現在稼動中の各パソコンネットワークを見てみると、直接仕事に結びつくようなサービスはあまり見当たりません。無理して言えば、営業マンとか雑誌の編集者が自社の商品をそれとなく勧めたり、執筆者を探したりなんてことはできそうですが、あんまりこれをやると総スカンをくってしまいそうです。

一方、電子メールやチャットなどの機能を持ったパソコン通信のネットワークではありませんが、データベースとしてなら仕事に使えるようなものは多くあります。最後のページに紹介してあるようなデータベースがそうなのですが、個人として利用すると利用料が結構高いものになります。といっても書籍の新刊情報や特許情報、株式情報、企業の経営情報など、企業やその部門が使用するなら、人件費や時間などが節約できることになるわけです。

データベースの例として、日本電気が行っているＣ＆Ｃ－ＶＡＮの内容を紹介してみましょう。表１がその内容と１分当たりの接続料金です。朝日新聞や読売新聞の１分60円といった金額でも、よく考えてみると新聞の１部の値段とそう変わりません。

もちろん、検索機能があり、自分の探しているテーマ（キーワードや日付などで検索する）に沿った記事がどれだけあるかなどがすぐにわかり、また２つ以上のキーワードの論理演算による検索（パソコンと雑誌のキーワードを持つもののうち、ＭＳＸを取り上げたもの、など）ができるなど、自分で調べていては何日もかかる作業が数十秒でできてしまうのです。単なる遊びで検索するなら60～400円はとても高い金額ですが、それを仕事に使うのなららとても安くて便利なサービスということになります。

表２に、主要な国内データベース名と問い合わせ先をまとめておきます。

表1 C&C‐VANのサービスと料金

サービス名	接続１分あたりの料金
朝日新聞記事情報サービス	60円
読売新聞記事情報サービス	60円
帝国データバンク企業情報サービス	400円
日本能率協会マーケティング情報サービス	200円
日刊工業新聞新製品情報サービス	240円
ジャトロ・エース(経済貿易情報)サービス	240円
朝日新聞夕刊オンラインサービス	120円

６月１日現在のサービス内容と料金です。この他、Ｃ＆Ｃ－ＶＡＮ加入時に１万円が必要です。

表2 利用できる主要なオンラインデータベース

名称と内容	問い合わせ先	
C&C‐VAN 表１に挙げた検索・表示サービス	日本電気	03-454-6909
DIALOG(アメリカ) 世界有数のデータベース、取り扱う分野は広い	丸善MASISセンター	03-271-6068
DIALINE(三菱総合研究所) 国会図書館誌情報、米商務省科学技術情報など	丸善MASISセンター	03-271-6068
PATORIS(特許情報) 国内外の特許情報の照会、検索サービスなど	(財)日本特許情報機構	03-503-6181
NICHIGAI ASSIST 人物情報、新技術情報、新聞・雑誌情報、マーケティング情報、図書内容情報など	日外アソシエーツ ㈱紀伊國屋書店	03-763-5241 03-439-0213

その他にも多くのサービスがありますが、端末になるパソコンの機種が限られていたり、個人にはサービスしていないものもあります。

ネットワーカー・ヘブン

これまでのページでいろいろな質問にお答えしました。とにかく通信するための機材がそろったら、パソコンネットに加入して、使ってみるのが一番です。パソコンネットは手段ですから、何をやるか、何ができるかはあなた次第なのです。

さて、最後に現在のパコソンネットを取り巻く状況と情報サービス（データベース）についてまとめてみました。どのようにパソコン通信を利用するかを考える上で、参考になるでしょう(編)。

竹山正寿

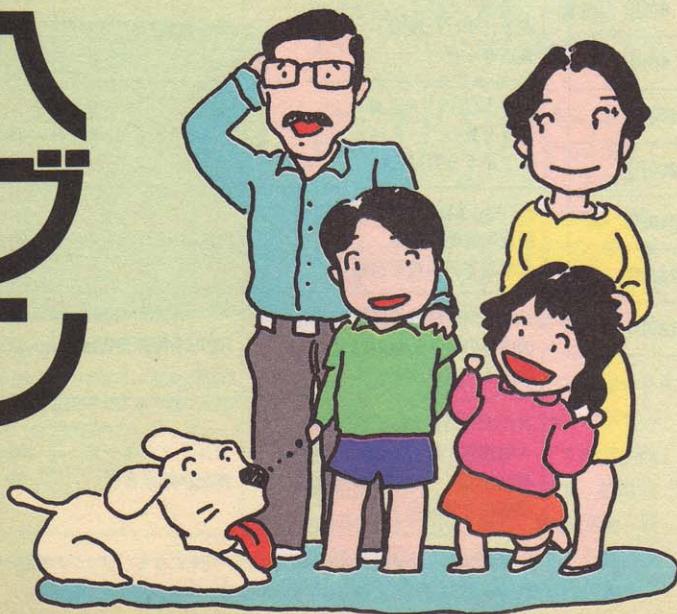
相次ぐネットワークの有料化で、草の根ネットワーク以外に無料のネットは存在しなくなった。ユーザーサイドから見れば、同じサービスなら安い方がよいのは当然。有料化するなら、サービスの充実をのぞみたい。

大半のネットではメニューこそ増えているが、必要な情報や有用な情報はまだまだ少ない。数少ない有益な情報は、ネットの運営側が提供したものより、ユーザーがブレティンボードなどに書いたアングラ的なものがほとんどだ。もちろんユーザーが勝手に書いたものだから、質の高いものから低いものまでごちゃまぜだし、中にはガセまでまざっている。情報サービスとして見ると、少々おそまつなのだ。そして、アクセス料として3分20円だの月額3,000円だの年６万だのといわれては、やはり心中おだやかではなくなってきたりする。また忘れてならないのは電話料金。新聞は月25,000～3,000円、テレビはタダ、雑誌は100～1,800円くらいで、あれだけの情報量を提供してくれる。ネットは、情報源として捉えると、とても高いものという感は否めないのだ。ネットを運営している側からいえば、設備投資や人件費、営業費などのネットを維持するためのお金がかかるので、これくらいはユーザーに負担してもらわないとやっていけないのかもしれない。某ネットでは、それでも赤字という話はある。

とはいっても、パソコンネットに加入する人すべてが情報サービスを求めているわけではないだろう。チャットやブレティンボードなどで、見知らぬ人と、しかも直接話したり意見を交換できるというメディアは他にはないはずだ。新聞や雑誌の投書欄などと違って、自分が送ったメッセージはよほどの問題がないかぎりそのままボードに掲載される。もちろんこれが質の低下を招く元凶でもあるわけだが……。

で、データベースは役に立つ

というわけで三洋証券のパスポートや大和証券の株式情報関連のネットなどは，必要な人には情報源として、早く正確で安い（三洋は取り引き年額が300万円以上なら無料)。このように限られた範囲内の情報だけをしっかり押さえ、提供するプロユースのネットワークが増えることは大歓迎である。

また、オンラインデータベースといって、情報検索専門のネットワークサービスもある。昔は専用のハードウェアが必要だったのが、パソコン通信の普及で手持ちのモデムとパソコンでも利用可能になってきている。こちらは

パソコンネットと比較するとかなり高いが、内容は充実している。オンラインデータベースの中で個人でも利用できそうなのは、丸善のやっているＭＡＲＵ-ＮＥＴ、日外アソシエーツの日外アシスト、験本電気のＣ＆Ｃ-ＶＡＮといったところ。

DIALOGにアクセス

まず丸善のＭＡＲＵ-ＮＥＴでは、複数のオンラインデータベースを提供している。アメリカ最大のDIALOG（新聞・人名・本・論文・特許・研究開発など）や三菱総合研究所の提供するDAILINE（図書館情報、日経新聞ファイルなど)、出版流通業者である東販・日販が行っているNOCS/TONETS(書名・著者名・出版社名で本を検索できるうえ、オンラインで注文もできる。本は宅配便もしくは近くの書店に届く）などのサービスを行っている。料金の方はサービスごとにまちまちで、DAILINE(最低固定料金5,000円／月)以外は使用した時間に応じて料金を取られる。ただし入会金などはなし。だいたいNOCS／TONETが１分260円、ＤＩALOGの方は複雑で、ネットの利用料金の他にも国際電話料金、VENUS-P利用料金がかかるため、１件あたりの検索を行うと4,000～１万円はかかると思った方がいいだろう。

日外アシストの方は、人名、企業情報、新聞記事、本、経営・ビジネス情報などのデータベースがあり、会費は年12,000円と利用料200円／分と比較的リーズナブル。

C＆C-VANの方は、新聞、企業情報、経済・マーケティングなどの情報が中心で、加入時１万円と利用額60～400円／分となっている。

仕事専用の情報サービス

いくらでも払うから最新の情報がほしいという人には、共同通信のＫ-IIアクロスという経済速報もある。全世界から集められたニュースソースが新聞社やテレビ局と同じ条件で届くというものだ。ただし、料金は月額10万円だが、実はこの手のサービスの中ではもっとも安いもの。

さらにいくらでも払うから信頼性の高い情報がほしいという人には、帝国データバンクのＣＯＳＭＯＳや日経のＮＥＥＤＳなんていうのもある。料金の方は複雑で一概にはいえないが、月額10万円からといったところ。

きわめつけの不精者にお勧めのサービスとして、三和銀行のSANLINEがある（本当は企業向けのサービス)。銀行の振り込み・振り替え、照会、取り引き通知などのＣＤ（キャッシュディスペンサ）の機能を自宅で利用できる。もちろん自宅のパソコンからお金が出てくるわけではないので、引き出しや預金はできないが、証券や外国為替相場などのデータサービスなども利用できる。こちらは月額30万円で、さらに2400bpsのJCAもしくは全銀協手順のモデムが必要。

ビジネス関係のネットだけでなくリットーミュージックが始めた音楽専門のPAN-NETなんていうのもある。ネットが必要な人に必要な情報を提供できる小回りのきくメディアに成長することを期待したい。

最後に、もしもネットワークがコミュニケーションの一種だとしたら、利用者の大半はコンピュータに興味のない人かもしれないのだから、システムの使いよさはもちろん、サービス内容や情報量が充実してほしいと思っている。

今月はパソコン通信にまつわるいろいろな質問に回答してみた。迷っていた人も、絶対に始めるんだと心に決めていた人も、いろいろと見えてきたんじゃないかな。もちろん、ここですべての疑問を回答することはできなかったはずだけど、掲載された基本的な内容がわかったら、あとは通信するだけだ。

実際に通信してみれば、思ったより簡単ということがわかるだろう。技術的な問題でわからないことがあったら、ネット上で通信の先輩たちに聞いてみれば快く教えてくれるはず。そして、最初はおっかなビックリの通信のマナーも、一般社会と同じということがわかるだろう。

さあ、通信を始めよう！

MSXマガジン10月号特別付録　パソコン通信Q&A
表紙／本文デザイン：スタジオB4
コラム：竹山正寿　イラスト：秋山雫　製作：MSXマガジン編集部

パソコン通信Q&A

- ★パソコン通信って何だろう?
- ★電子メールって便利?
- ★パソコン通信に必要なもの
- ★通信パラメータの設定
- ★チャットで楽しむ方法
- ★電話代を節約する法
- ★絵やマシン語を送るためには
- ★実用的なパソコン通信

エムエスエックスマガジン
第5巻第10号通巻47号昭和62年10月1日発行
(毎月1回1日発行) 昭和59年2月6日第3種郵便物認可